

Medtronic

Improve intubation success

McGRATH™ MAC ビデオ喉頭鏡



手術室以外での ビデオ喉頭鏡の 必要性

気管挿管を受けている重症患者の間で
挿管前後の主要な有害事象はどのくらいでしょうか。

29か国197施設、2,964人の患者を対象とした前向き観察研究では
45.2%が少なくとも1つの主要な挿管前後の有害事象を経験しています¹⁾。

- 初回挿管の成功は重症患者において特に重要であり、院内生存率の向上に関連します。
- 挿管試行の回数が増えると、有害事象の発生率と病院での死亡率も増加します。そのため、手術室外での初回通過挿管の成功を最大化するためにあらゆる努力を払う必要があります¹⁾。

実際に、救急科またはICUで気管挿管を受けた重症患者では、ビデオ喉頭鏡を使用した方が、直接喉頭鏡を使用した場合よりも初回の挿管成功率が高いという報告があります²⁾。

初回挿管の成功は、ビデオ喉頭鏡群では705例中600例、直接喉頭鏡群では712例中504例でした。
(絶対リスク差、14.3%ポイント、95%CI、9.9 ~ 18.7、 $P < 0.001$)
(図1)

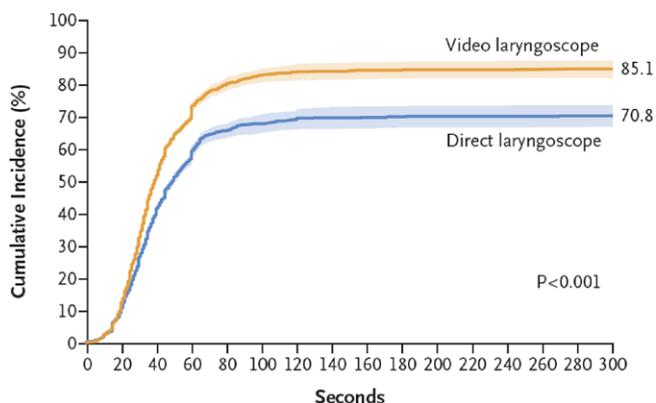


図1. 初回挿管成功の累積発生率

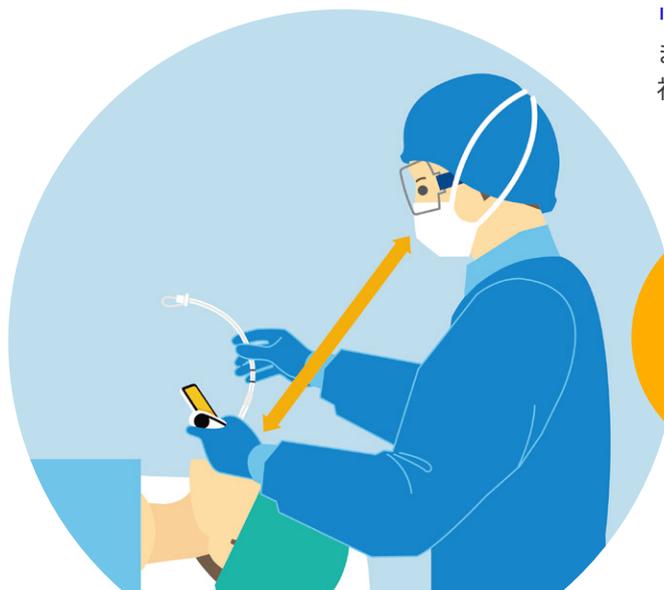
挿管時の 感染リスク マネジメント

ビデオ喉頭鏡は、COVID-19パンデミック時の患者管理で
非常に重要になりました。
直接喉頭鏡検査では、医療従事者の口と患者の口との距離は
およそ16.4センチです。

ビデオ喉頭鏡の場合、この距離は2倍以上の約35.6センチとなります。

この距離の拡大により、エアロゾルへの曝露を最小限に抑え、
リスクを低減することができます。

また、初回治療の成功率を高め、個人用保護具を装着した際の
視認性を向上させるというメリットもあります。



Intubation
distance™



動画など詳細は
こちらから

ビデオ喉頭鏡を用いた 気道異物除去

救急医療において、気道閉塞を引き起こす異物の除去は気道管理における最も緊急かつ要求の高い臨床場面のひとつです。気道異物の原因として報告が多いのは高齢者や乳幼児で、高齢者では、気道異物窒息や歯科材料異物があります。乳幼児では、ピーナッツや異物誤飲などがあげられます。

高齢者において、抜管後に声門上に脱落した歯牙をビデオ喉頭鏡で発見した症例³⁾や、気道異物窒息で10L/分の酸素流量でSpO₂ 79%で搬送されビデオ喉頭鏡と専用の異物除去鉗子を用いることで迅速で安全に摘出を行った症例⁴⁾の報告があります。

乳幼児においては、コインや玩具の誤飲により、胸部レントゲンにて頸部食道に異物を認め、ビデオ喉頭鏡と小児用の異物除去鉗子を用いたことで、いずれの症例も異物を摘出できたという報告があります⁵⁾。

ビデオ喉頭鏡と異物除去鉗子は、気道異物除去において、効果が期待できます。



ビデオ喉頭鏡 (McGRATH™ MAC) のブレードに沿うようにデザインされた異物除去鉗子 (SUZY鉗子)

更に、ビデオ喉頭鏡指導下で異物除去鉗子を使用すると、経鼻胃管の挿入が容易になります⁶⁾。

胃腸または肝膵胆管の手術を受けた成人患者において、ビデオ喉頭鏡指導の下にて、従来の鉗子と異物除去鉗子を用いて経鼻胃管を挿入した場合、異物除去鉗子では25 [18-33] 秒、従来の鉗子では33 [21-54] 秒 (P=0.02) と挿入までの時間に有意差がみられました。

また、粘膜損傷の重症度スコアと喉の痛みの重症度はいずれも、異物除去鉗子群より従来群の方が高いという結果がでており、経鼻胃管の挿入にこれらのデバイスを用いることで、必要な時間と咽頭喉頭合併症の重症度が減少することが期待できます。

1) Russotto V, et al. Intubation Practices and Adverse Peri-intubation Events in Critically Ill Patients From 29 Countries. *Jama*. 2021;325(12):1164-72. PMID: 33755076.

2) Prekker ME, et al. Video versus Direct Laryngoscopy for Tracheal Intubation of Critically Ill Adults. *N Engl J Med*. 2023. PMID: 37326325.

3) 末竹荘一郎. McGRATH™MACとSUZY鉗子を用いて脱落歯牙を摘出した1例. *日本臨床麻酔学会* 2016. p. 305-7.

4) Suzuki A, et al. Use of a new curved forceps for McGrath MAC() video laryngoscope to remove a foreign body causing airway obstruction. *Saudi J Anaesth*. 2013;7(3):360-1. PMID: 24015151.

5) 大川真駒. 小児の食道異物を McGRATH™ MACと小児用SUZY型鉗子を用いて摘出した3例. *日本小児麻酔学会* 2017. p. 127.

6) Yagihara M, et al. SUZY forceps for the removal of an esophageal coin from a child. *J Anesth*. 2015;29(4):646. PMID: 25697268.



McGRATH MACの
関連情報はこちらから

Safeguard you -
and your patients
during intubation

挿管時にご使用いただける製品のご提案をさせていただきます。

McGRATH™ MAC

ビデオ喉頭鏡

- 気管挿管手技の際、臨床医が距離を保つのに役立ちます⁷⁾。
- 喉頭の可視化の向上・挿管成功率の向上がビデオ喉頭鏡の使用により示唆されています。



販売名：McGRATH MAC AO3 ビデオ喉頭鏡
医療機器認証番号：302ACBZX00012000

販売名：McGRATH MAC ディスパーザブルブレード
医療機器届出番号：13B1X00069AC001A

製造販売元：コヴィディエンジャパン株式会社



異物除去鉗子 SUZY型

- McGRATH™ MAC ビデオ喉頭鏡のブレード形状に適した曲型の異物除去鉗子です。



販売名：異物除去鉗子
医療機器届出番号：11B1X1000639M022
製造販売元：株式会社YDM

TaperGuard™ Evac

カフ上部吸引ライン付気管チューブ

- テーパー型カフによりシーリングが向上しました⁸⁾。
- カフ上部吸引は、人工呼吸器関連肺炎 (VAP) の発症率を低下させることが報告されています⁹⁾。



販売名：TaperGuard Evac 気管チューブ
医療機器認証番号：302ADBZX00021000
製造販売元：コヴィディエンジャパン株式会社



イージーキャップ™

ペディキャップ™

呼気ガスディテクタ

- 正しい気道確保の確認、搬送中の呼吸状態のモニタリングや CPR (心肺蘇生) の評価のための呼気ガスディテクタです。



販売名：イージーキャップ
医療機器届出番号：13B1X00069BL001A

販売名：ペディキャップ
医療機器届出番号：13B1X00069BL004A
製造販売元：コヴィディエンジャパン株式会社



7) De Jong A, et al. Airway management for COVID-19: a move towards universal videolaryngoscope? [cited 2020/9/16].

[https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(20\)30221-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(20)30221-6/fulltext).

8) FDA. 510(k) clearance k090352. [cited 2021/2/18]. https://www.accessdata.fda.gov/cdrh_docs/pdf9/K090352.pdf.

9) Muscedere J, et al. Crit Care Med. 2011;39(8):1985-91. PMID:21478738

使用目的又は効果、警告・禁忌を含む使用上の注意等の情報につきましては製品の電子添文をご参照ください。

© 2023 Medtronic. Medtronic及びMedtronicロゴマークは、Medtronicの商標です。
TMを付記した商標は、Medtronic companyの商標です。TM*を付記した商標は、各社の商標です。

Medtronic

お問い合わせ先
コヴィディエンジャパン株式会社

Tel: 0120-998-971

medtronic.co.jp

mt-aw-mg2q(m1)2308
RMS_2023_1440-A